

INDUSTRIAL GATEWAY VPN ROUTER SERIAL DEVICE SERVER



ETHERNET VIRTUAL COM TCP-IP
TUNNELING

TELECONTROLLO

ROUTER MODEM

REDUNDANCY
TELEASSISTENZA

PLC WEB SERVER HMI/SCADA VPN 3G+

Il nuovo standard SENECA per la comunicazione industriale

ESTENDI LA TUA RETE ETHERNET / SERIALE

La nuova gamma SENECA di **router / gateway industriali** comprende dispositivi in grado di ampliare l'estensione delle reti e consentire il passaggio dei dati di processo fra livelli diversi dell'architettura di comunicazione IT e industriale. **Z-KEY** (bridge, gateway, serial device server) garantisce la trasmissione dei segnali tra ModBUS RTU / TCP-IP in modalità differenti, aumentando di fatto il numero di nodi collegabili e le distanze raggiungibili in rete. Il dispositivo può estendere anche la rete seriale operando come Remote Virtual COM trasparente al protocollo di comunicazione.

Anche **Z-PASS1** e **Z-PASS2** sono dispositivi multifunzione (bridge, gateway, router, serial device server). Essi gestiscono fino a un massimo di 32 client per connessioni di tipo "Telecontrollo Single LAN" e "Teleassistenza Point-To-Point" con modulo **VPN Box** e senza necessità di costose SIM dotate di IP statico. In aggiunta, **Z-PASS2** svolge anche funzioni di comunicazione VPN / Tunnel, 3G/Ethernet router e sistema di comunicazione ridondante, oltre a integrare il controllo logico IEC 61131 nella versione Straton **Z-PASS2-S**.

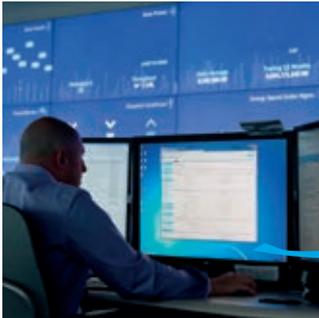


MODI DI FUNZIONAMENTO GATEWAY / ROUTER SENECA

MODI DI FUNZIONAMENTO		CARATTERISTICHE / CONNESSIONI	Z-KEY	Z-PASS1	Z-PASS2	Z-PASS2-S
1	ModBUS Bridge	Gestione fino a 8 (Z-KEY) / 32 (Z-PASS) client TCP-IP	X	X	X	*
2	ModBUS Gateway "shared"	Gestione fino a 8 (Z-KEY) / 32 (Z-PASS) client TCP-IP	X	X	X	*
3	ModBUS Gateway con porta/porte slave ModBUS RTU	Utilizzo di 1 / 2 porte Master e 1 / 2 porte Slave Interfaccia di comunicazione tra linea seriale RS485 (Modbus RTU) e rete Ethernet (Modbus TCP-IP)	X	X	X	*
4	Ottimizzazione chiamate ModBUS	Gestione richieste multiple su linea seriale	-	X	X	*
5	Remote / Virtual COM Port	Trasparente ai protocolli di comunicazione seriale Estensione rete fisica tra PC e dispositivi	X	X	X	
6	Tunnel Point to Point TCP/UDP	Comunicazione trasparente al protocollo seriale su rete IP per applicazioni di ripetizione segnali con accoppiamento PLC/Master Modbus, cable replacement, estensione rete fisica tra 2 dispositivi seriali		X	X	*
7	Tunnel Point to Multipoint UDP	Estensione seriale tramite LAN/3G e tunnel P2MP / UDP (cable replacement, estensione seriale tramite LAN/3G)		X	X	*
8	3G / Ethernet industrial Router	Telegestione 3G (USPA+) / Ethernet Comunicazione sicura tramite VPN Trasparente ai protocolli di comunicazione IP			X	X
9	Modem 3G / 3G +	Modem UMTS, HSDPA, EDGE, GPRS, GSM			X	X
10	Network Redundancy	Applicazioni critiche			X	*
11	Open VPN Standard (Client)	Sicurezza / Crittografia della rete Non necessaria SIM con IP statico, o con porte aperte Necessario server OpenVPN standard.		X	X	X
12	VPN / Telecontrollo Single LAN (accesso agli indirizzi locali)	Per accesso contemporaneo su siti diversi Non necessaria SIM con IP statico, o con porte aperte Tutti connessi alla stessa rete LAN quindi vanno usati indirizzi IP diversi. Necessario VPN Box.		X	X	X
13	VPN / Teleassistenza Point to Point (accesso agli indirizzi locali)	Connessione punto-punto, possono essere usati anche sempre gli stessi indirizzi IP. Non necessaria SIM con IP statico, o con porte aperte. La connessione avviene un sito alla volta. Necessario VPN Box.		X	X	X
14	PLC IEC 61131	Logica di controllo				X

(*) Porte seriali/TCP programmabili con StratON e in uso al PLC, supporto a Modbus TCP-IP/RTU, protocolli IEC 60870, IEC 61850 oppure custom

TELEGESTIONE, MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA REMOTE

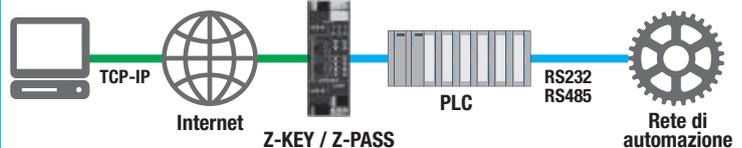


DA QUALSIASI LUOGO...

Modifica e sviluppo software applicativo
Debug
Aggiornamento firmware
...

Impianti sempre accessibili
come fossero sul tavolo
della scrivania

MANUTENZIONE / DIAGNOSTICA REMOTA VIA SERIALE / ETHERNET



Manutenzione
sempre attiva



Dati sempre
accessibili



Presidio fisico
non necessario



Affidabilità



Risparmio

SETTORI DI IMPIEGO

BUILDING AUTOMATION



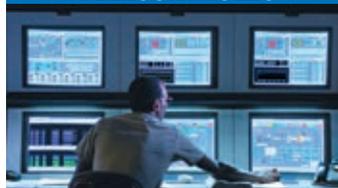
- Gestione datalogging, telemetria e allarmi
- Controllo sistemi HVAC
- Controllo e integrazione di sistemi per l'efficienza energetica
- Monitoraggio infrastrutture

AMBIENTE / TRATTAMENTO ACQUE



- Monitoraggio parametri idrici e ambientali via Ethernet, WLAN
- Trasmissione a distanza di dati e allarmi

TELEASSISTENZA E TELECONTROLLO



- Accesso remoto a macchine impianti e linee di produzione
- Collegamento mediante VPN
- Connessione Punto Punto o contemporanea con i siti remoti
- Utilizzo IP locali anche da remoto
- Assistenza clienti in tempo reale

INTEGRAZIONE CON SISTEMI IT



- Accesso remoto reti aziendali
- Accesso sicuro da dispositivi mobili
- Supporto modem, VPN e tunnel
- Autenticazione basata su certificati

TRAFFICO & TRASPORTI



- Misura parametri ambientali su rete stradale
- Monitoraggio traffico e infrastrutture (tunnel, semafori, sottopassi, incroci)
- Videosorveglianza parcheggi e stazioni ferroviarie
- Gateway per sensori di traffico e parcheggio

ENERGIA



- Controllo remoto carichi e interruttori alta tensione
- Misura e controllo dispositivi per sottostazioni di trasformazione
- Lettura remota contatori e consumi
- Monitoraggio e messa in rete di piccoli impianti di produzione energia

SORVEGLIANZA & SECURITY



- Trasferimento immagini e video da telecamere IP di sicurezza
- Monitoraggio sistemi di videosorveglianza
- Connessioni sicure con sistemi di videosorveglianza

OIL & GAS

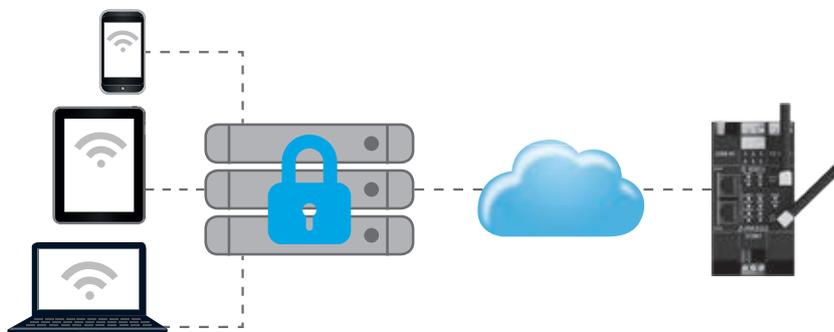


- Routing e ridondanza della comunicazione per applicazioni e infrastrutture critiche
- Sincronizzazione informazioni siti estrattivi / produttivi
- Monitoraggio piattaforme, pipeline, serbatoi

RETI VPN & TUNNELING

Per rete privata virtuale (**VPN, Virtual Private Network**) si intende una tecnologia per realizzare connessioni sicure tra due o più punti (PC, dispositivi, reti ecc.) geograficamente distanti tramite internet

Per **VPN tunneling** si intende l'estensione su scala geografica di una rete locale privata che collega tra loro nodi distribuiti su un ampio territorio tramite un tunnel virtuale (protetto e sicuro) supportato da Internet.



VPN BOX

Modulo di connettività server ottimizzato per teleassistenza e telecontrollo



CARATTERISTICHE

- Max 496 dispositivi supportati (modalità Point-to-Point)
- Server installabile sulla rete del cliente con IP statico o DynDNS
- Aggiornabile tramite chiavetta USB
- Configurazione automatizzata e centralizzata
- Configurazione salvabile su file e ripristinabile
- Gestione modalità di connessione remota Teleassistenza Point-to-Point e Telecontrollo Single LAN
- Gestione della sicurezza tramite tecnologie SSL e VPN
- Disponibile sia come dispositivo / Appliance HW sia come Software / Virtual Machine

SCENARI VPN

SOLUZIONE SENECA VPN BOX



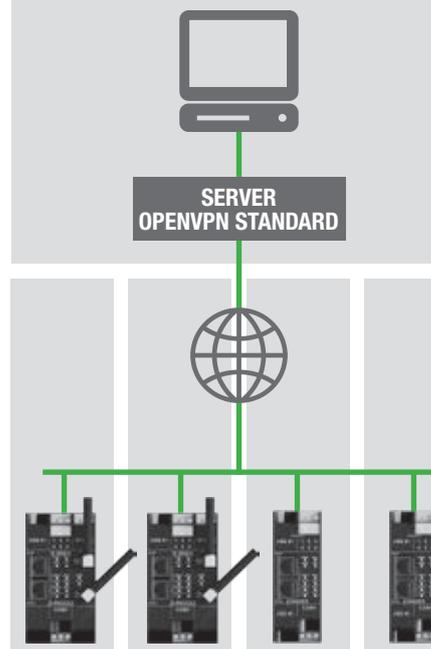
Soluzione plug&play garantita, ottimizzata e supportata in tutte le funzionalità.

SOLUZIONE SENECA VIRTUAL VPN BOX



Soluzione garantita e supportata sul lato client. L'utente deve installare e configurare l'applicativo VPN Seneca sul server proprio o di terze parti.

SOLUZIONE CON SERVER OPENVPN STANDARD



Soluzione garantita e supportata solo sul lato client. Funzionalità standard OPENVPN.

SCENARI DI IMPIEGO CON VPN BOX

SCENARIO TELECONTROLLO - SINGLE LAN

HIGHLIGHTS

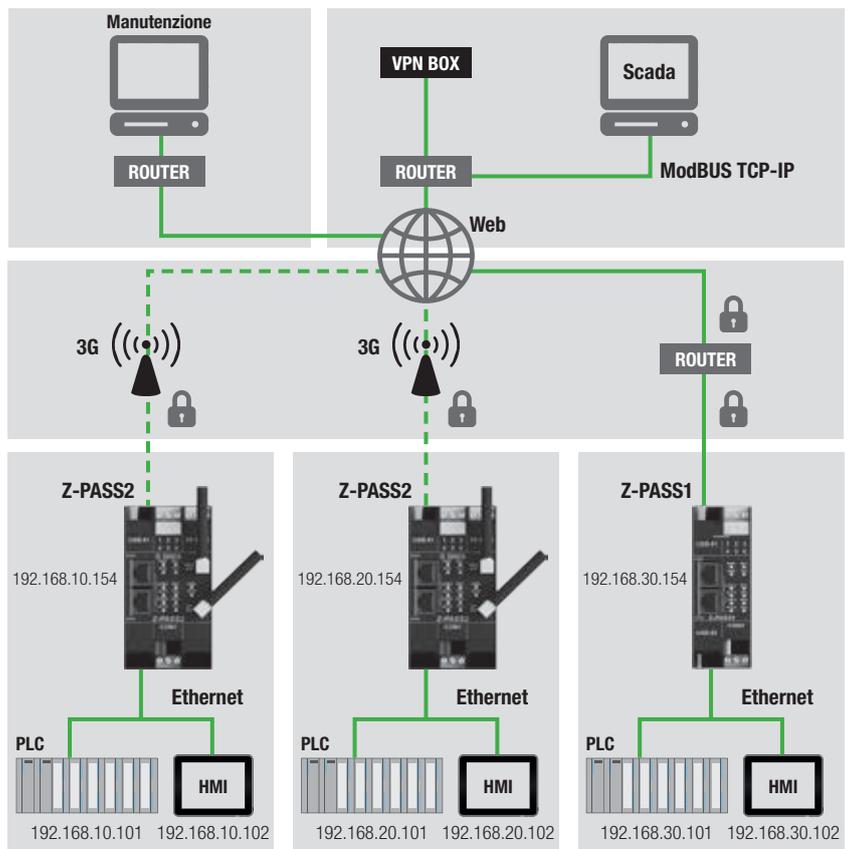
- Connessione tra reti diverse tramite VPN (Single LAN)
- Connessioni always-on
- Impianti sempre visibili a tutti gli utenti della rete VPN
- Accesso alla sottorete remota (connessa a Z-PASS) tramite indirizzi locali
- Impianti su sottoreti diverse (es. 192.168.30.x, 192.168.40.x...)
- Allarmistica in tempo reale su Scada

BENEFICI

- Possibilità di interrogare i dispositivi come se si fosse in campo (locale)
- Monitoraggio remoto e simultaneo su diversi impianti
- Integrazione reti eterogenee
- Scenario valido con tutti i tipi di SIM

SOLUZIONE SENECA

Z-PASS1, Z-PASS2, VPN BOX



TELEASSISTENZA - POINT-TO-POINT

HIGHLIGHTS

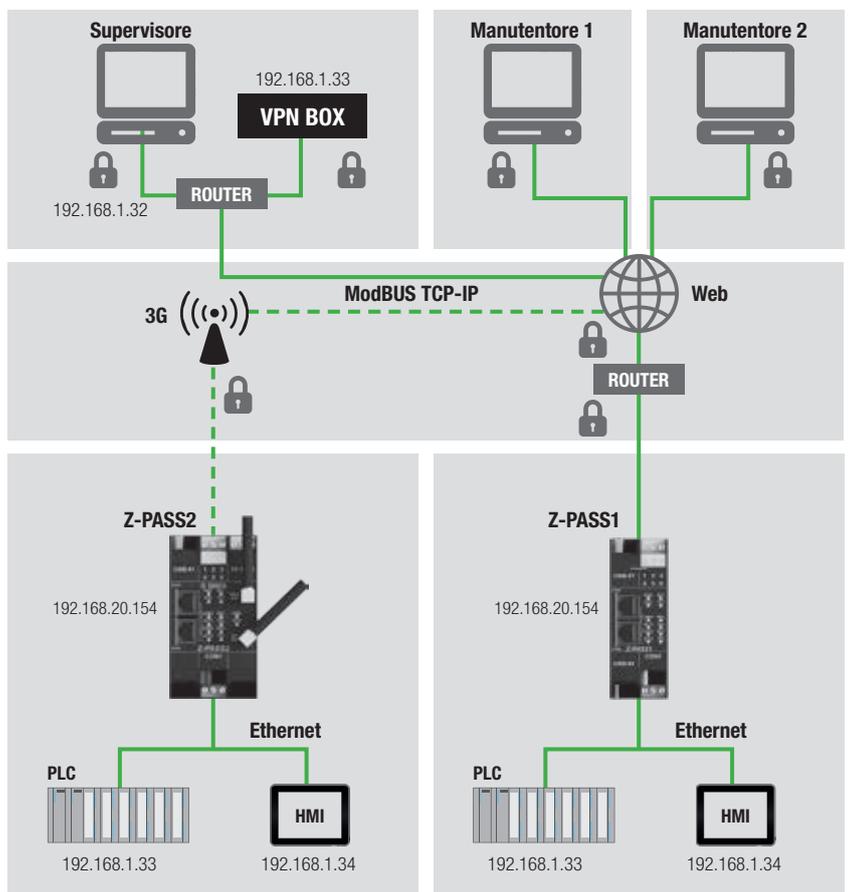
- Connessione punto-punto PC dispositivo / macchina
- Connessioni on-demand
- Gestione multi-utenza
- Accesso alla sottorete remota (connessa a Z-PASS) tramite indirizzi locali
- Impianti su sottoreti uguali (es. 192.168.20.x)
- Kit gestione allarmi mediante modulo I/O collegato a Z-PASS

BENEFICI

- Abbattimento costi di logistica e manutenzione
- Controllo remoto macchine
- Comodità e rapidità di intervento
- Sicurezza del personale
- Scenario valido con tutti i tipi di SIM

SOLUZIONE SENECA

Z-PASS1, Z-PASS2, VPN BOX



FUNZIONI APPLICATIVE NETWORKING

MODBUS BRIDGE / ACQUISIZIONE DATI

HIGHLIGHTS

- Applicazioni tipiche: conversione di protocollo, acquisizione dati con SENECA DATA RECORDER
- Configurabilità tramite webservice anche da remoto
- Max 8 / 32 client contemporanei

BENEFICI

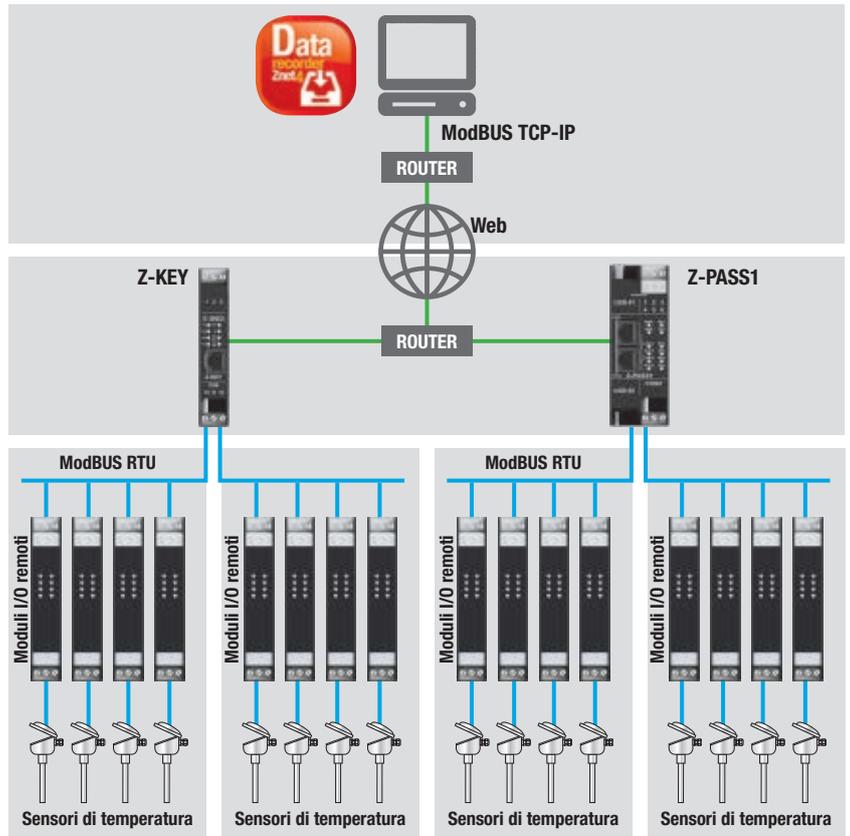
- Acquisizione misure con software Data Recorder
- Report automatico fine test
- Controllo indipendente forni
- Supporto scelte dimensionali e qualità dei materiali

SOLUZIONE SENECA

Z-KEY

Z-PASS1

Z-PASS2 (*)



GATEWAY CON PORTA SLAVE MODBUS RTU

HIGHLIGHTS

- Applicazioni tipiche: accesso via Ethernet a PLC ModBUS RTU Master privi di porta Ethernet
- Configurabilità tramite webservice anche da remoto
- Max 8 / 32 client contemporanei
- Configurazione dei tag tramite webservice, macro Excel
- Modalità fail safe configurabile

BENEFICI

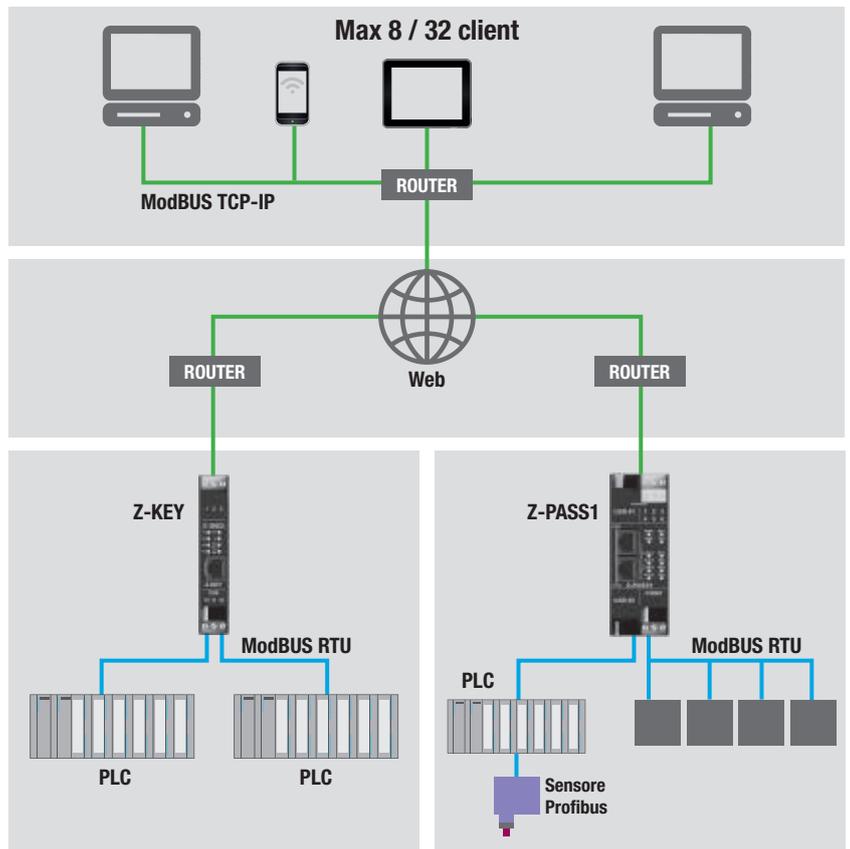
- Aumento della connettività degli apparati
- Revamping e miglioramento prestazioni di infrastrutture esistenti
- Utilizzo della infrastruttura IP esistente

SOLUZIONE SENECA

Z-KEY

Z-PASS1

Z-PASS2 (*)



(*) in caso di SIM con IP statico pubblico o APN privato o sistema con VPN BOX

FUNZIONI APPLICATIVE NETWORKING

TUNNEL SERIALE POINT-TO-POINT

HIGHLIGHTS

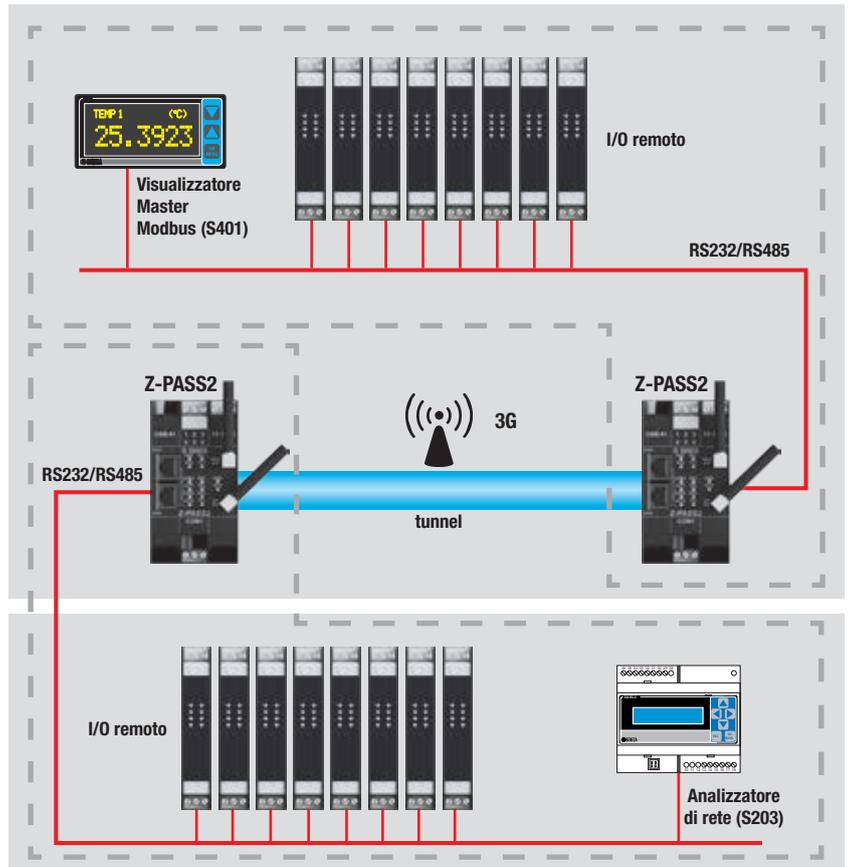
- Tunnel P2P UDP / TCP trasparente al protocollo seriale su rete IP
- Estensione della comunicazione seriale tra 2 dispositivi tramite LAN/3G
- Configurabilità tramite webserver
- Necessario IP statico SIM / APN privato

BENEFICI

- Ripetizione segnali con accoppiamento PLC Master, cable replacement
- Monitoraggio parametri di misura
- Analisi costi in tempo reale
- Integrazione diretta con I/O, misuratori di energia e apparati ModBUS

SOLUZIONE SENECA

Z-PASS1/2



SERIAL DEVICE SERVER - VIRTUAL COM

HIGHLIGHTS

- Applicativo software e/o dispositivo che non supporta TCP-IP
- Configurabilità tramite webserver anche da remoto
- Trasparente al protocollo di comunicazione seriale
- Fornitura Driver SENECA

BENEFICI

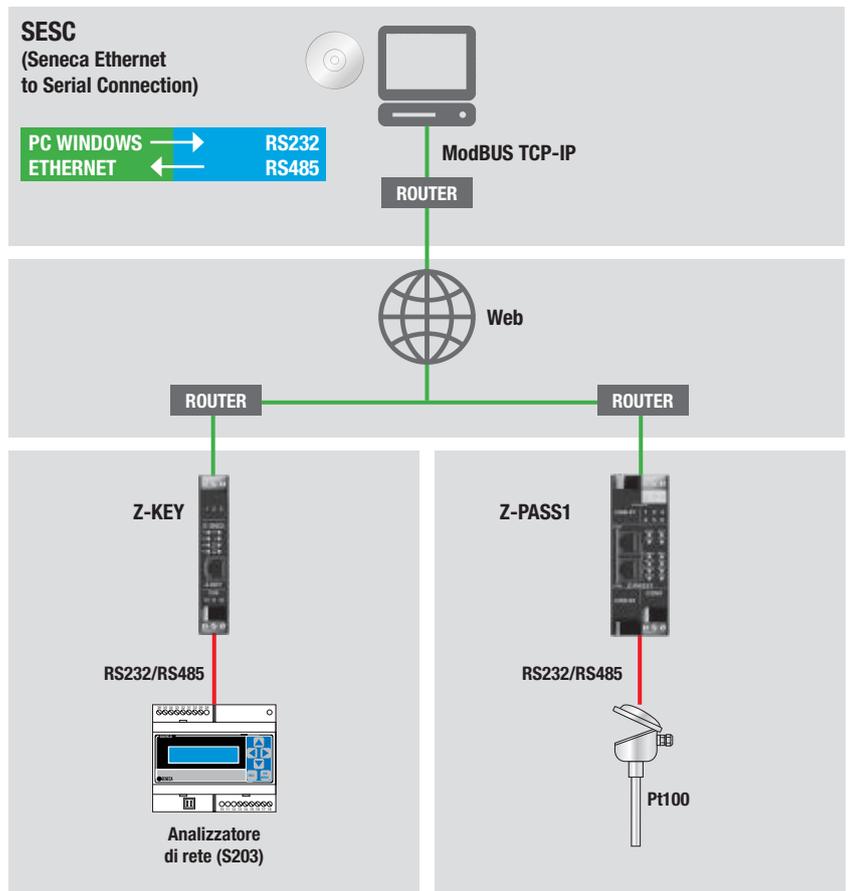
- Raggiungibilità dispositivi seriali tramite internet/LAN

SOLUZIONE SENECA

Z-KEY

Z-PASS1

Z-PASS2 (*)



(*) in caso di SIM con IP statico pubblico o APN privato o sistema con VPN BOX

INDUSTRIAL GATEWAY - VPN ROUTER - SERIAL DEVICE SERVER

DATI TECNICI

	Z-KEY 	Z-PASS1 	Z-PASS2 	Z-PASS2-S  
	Industrial Gateway / Serial Device Server	VPN Industrial Gateway - Serial Device Server	VPN Industrial Gateway - Serial Device Server - 3G/Ethernet Router	Unità di controllo avanzata Straton con VPN gateway e 3G/Ethernet router
DATI GENERALI				
Alimentazione DC	11..40 Vdc; 19..28 Vac	11..40 Vdc; 19..28 Vac	11..40 Vdc; 19..28 Vac	11..40 Vdc; 19..28 Vac
Assorbimento max	2 W @ 24 Vac (tipico)	Tipico 4 W @ 24Vac, Max 6 W	Tipico 4 W @ 24Vac, Max 6 W	Tipico 4 W @ 24Vac, Max 6 W
Isolamento	1,5 kVac	1500 Vac	1500 Vac	1500 Vac
Indicatori di stato	Alimentazione; Rx-Tx comunicazioni seriali; Link e traffico Ethernet; Micro SD in uso	Alimentazione; Rx-Tx comunicazioni seriali; Link e traffico Ethernet	Alimentazione; Rx-Tx comunicazioni seriali; Link e traffico Ethernet; Stato Modem	Alimentazione; Rx-Tx comunicazioni seriali; Link e traffico Ethernet; Stato Modem; PLC in funzione
Grado di inquinamento	2	2	2	2
Grado di protezione	IP20	IP20	IP20	IP20
Temperatura di esercizio	-20 °C...+50 °C	-20 °C...+55 °C	-20 °C...+55 °C	-20 °C...+55 °C
Dimensioni (lxhxp)	17,5 x 100 x 112 mm	100 x 35 x 112 mm	100 x 52,5 x 112 mm	100 x 52,5 x 112 mm
Custodia	Plastica nera PA6 caricata vetro	Plastica nera PA6 caricata vetro	Plastica nera PA6 caricata vetro	Plastica nera PA6 caricata vetro
Peso	170 g	340 g	450 g	450 g
Conessioni	Morsetti estraibili a vite	Morsetti a vite estraibili a 3 vie, passo 5 mm	Morsetti a vite estraibili a 3 vie, passo 5 mm	Morsetti a vite estraibili a 3 vie, passo 5 mm
Installazione	Per guida DIN 35 mm	Per guida 35 mm IEC EN 60715	Per guida 35 mm IEC EN 60715	Per guida 35 mm IEC EN 60715
COMUNICAZIONE				
Ethernet	Nr 1 porta Fast Ethernet 10/100 Tx, RJ45 frontale (fino a 8 client TCP-IP)	Nr. 2 porte Fast Ethernet 10/100Tx su RJ45 frontale	Nr. 2 porte Fast Ethernet 10/100Tx su RJ45 frontale	Nr. 2 porte Fast Ethernet 10/100Tx su RJ45 frontale
Seriali	Nr. 1 porta seriale RS232 / 485, baud rate max 115k su connettore Nr. 1 porta RS485, baud rate max 115k su connettore IDC10 per bus e morsetti	Nr. 1 porta seriale RS232 / 485, baud rate max 115k su connettore Nr. 1 porta RS485, baud rate max 115k su connettore IDC10 per bus e morsetti Nr. 1 porta RS485, baud rate max 115k su morsetti	Nr. 1 porta Seriale RS232 / 485, baud rate max 115k su connettore Nr. 1 porta RS485, baud rate max 115k su connettore IDC10 per bus e morsetti Nr. 1 porta RS485, baud rate max 115k su morsetti	Nr. 1 porta Seriale RS232 / 485, baud rate max 115k su connettore Nr. 1 porta RS485, baud rate max 115k su connettore IDC10 per bus e morsetti Nr. 1 porta RS485, baud rate max 115k su morsetti
USB	Nr 1 porta microUSB su connettore laterale	Nr. 1 porta USB host su connettore laterale Nr. 1 porta USB otg micro-USB	Nr. 1 porta USB host su connettore laterale Nr. 1 porta USB otg micro-USB	Nr. 1 porta USB host su connettore laterale Nr. 1 porta USB otg micro-USB
Modem		-	UMTS, HSDPA (dual band) ; EDGE, GPRS, GSM (quad band)	UMTS, HSDPA (dual band) ; EDGE, GPRS, GSM (quad band)
Protocolli Supportati	ModBUS TCP-IP, ModBUS RTU	ModBUS TCP-IP, ModBUS RTU	ModBUS TCP-IP, ModBUS RTU	PPP, HTTP, FTP, SMTP, IEC 60870-101/1'4, IEC 61850, OPEN VPN ModBUS Briddge, ModBUS Gateway*, Serial Tunnelling*, 3G / Ethernet router / Modem HSDPA, HSUPA*, VPN, Telecontrollo Single LAN, Teleassistenza point-to-point (*funz. Programmabili)
Modalità di funzionamento	ModBUS Briddge, ModBUS Gateway, Virtual COM	ModBUS Briddge, ModBUS Gateway, Virtual COM, Serial Tunnelling, VPN, Telecontrollo Single LAN, Teleassistenza point-to-point	ModBUS Briddge, ModBUS Gateway, Virtual COM, Serial Tunnelling, 3G / Ethernet router / Modem HSDPA, HSUPA, VPN, Telecontrollo Single LAN, Teleassistenza point-to-point	ModBUS Briddge, ModBUS Gateway*, Serial Tunnelling*, 3G / Ethernet router / Modem HSDPA, HSUPA*, VPN, Telecontrollo Single LAN, Teleassistenza point-to-point (*funz. Programmabili)
CPU E MEMORIA				
Processore	ARM 32 bit @ 120 MHz	ARM 32 bit @ 400 MHz	ARM 32 bit @ 400 MHz	ARM 32 bit @ 400 MHz
Flash Memory (dati)		1 GB	1 GB	1 GB
RAM		64 MB	64 MB	64 MB / 64 kB
Scheda Micro SD	Fino a 32 GB HC	Max 32 GB	Max 32 GB	Max 32 GB
IMPOSTAZIONI				
Web server integrato	Si	Si	Si	Si
Aggiornamento firmware	Localmente via Micro SD Da remoto tramite Web Server,	Localmente via penna USB Da remoto via pagina web	Localmente via penna USB Da remoto via pagina web	Localmente via penna USB Da remoto via pagina web
Tool di configurazione	SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), Template Excel, EASY Z-KEY	Seneca VPN Manager, SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), Template Excel	Seneca VPN Manager, SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), Template Excel	Seneca VPN Manager, SDD (Seneca Discovery Device), SESC (Seneca Ethernet to Serial Connection), StratON, Z-NET4
NORME				
Marcatura / Certificazioni	CE	CE	CE	CE
Norme	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61010-1	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61010-1	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61010-1, EN60950, EN301 511, EN301 489-1, EN301489-7	EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, EN 61010-1, EN60950, EN301 511, EN301 489-1, EN301489-7

CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione	Codice	Descrizione
GATEWAY / ROUTER / SERIAL DEVICE SERVER			
Z-KEY-0	Industrial Gateway - Serial Device Server	SOFTWARE	
Z-PASS1-0	VPN Industrial Gateway - Serial Device Server	EASY Z-KEY	Tool configurazione indirizzo IO (Z-KEY)
Z-PASS2-A	VPN Industrial Gateway - Serial Device Server - 3G/Ethernet Router con interfacce seriali RS485	SDD	SENECA Discovery Device, IP scanner per Z-KEY, Z-PASS1/2
Z-PASS2-B	VPN Industrial Gateway - Serial Device Server - 3G/Ethernet Router con interfacce RS232/RS485	SESC	SENECA Ethernet to Serial Connection per Z-KEY, Z-PASS1/2
Z-PASS2-S-A	Unità di controllo avanzata Straton con VPN gateway e 3G/Ethernet router, interfacce seriali RS485	Template Excel	Tool gestione tag variabili (Z-KEY, Z-PASS1/2)
Z-PASS2-S-B	Unità di controllo avanzata Straton con VPN gateway e 3G/Ethernet router, interfacce seriali RS232/RS485	Z-NET4	Configuratore sistemi I/O e controller Serie Z-PC
ACCESSORI			
VPN SERVER		A-GSM	Antenna esterna GSM dual band swing cavo 3,2 m
VPN BOX	Modulo VPN Server per scenari teleassistenza e telecontrollo (Z-PASS1/2)	A-GSM-QUAD	Antenna Quadband GSM
VPN BOX MANAGER	Software di configurazione VPN BOX	CS-DB9M-MEF-1012	Cavo di comunicazione seriale (DB9M / MEF PH) 3 fili mt 1,5 (Z-PASS1/2)
VPN CLIENT	Tool di configurazione rete di comunicazione VPN	MSD	Micro SD memory card con adattatore
COMMUNICATOR		Z-PC-DIN1-35	Supporto guida DIN, 1 slot passo 35 mm
		Z-PC-DIN4-35	Supporto guida DIN, 4 slot passo 35 mm
		Z-PC-DINAL1-35	Supporto DIN testa + 1 slot passo 35 mm
		Z-PC DINAL2-52.5	Supporto DIN testa + 3 slot passo 17.5 mm



Via Austria, 26 • 35127 Padova - (I)
Tel. +39 049 87.05.359 • Fax +39 049 87.06.287
www.seneca.it • info@seneca.it

Le informazioni riportate in questo documento potranno essere modificate o integrate senza preavviso per esigenze tecniche e commerciali. Le immagini e gli schemi proposti sono da ritenersi indicativi e non vincolanti. Neppure si possono escludere discordanze e imprecisioni nonostante la continua ricerca della perfezione. Il contenuto di questo documento è comunque sottoposto a revisione periodica. Riproduzione vietata se non autorizzata.